

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2005 年 6 月 30 日 (30.06.2005)

PCT

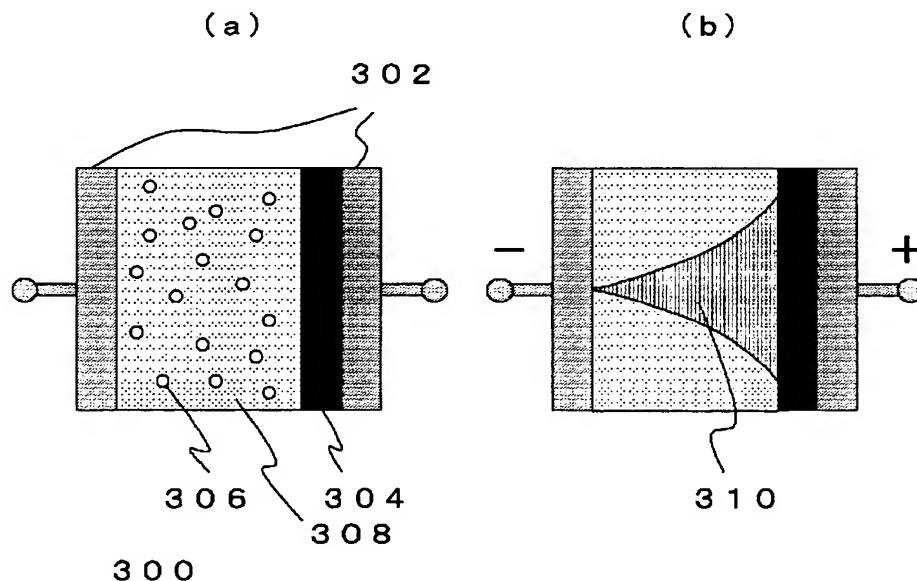
(10) 国際公開番号  
WO 2005/059817 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G06K 19/073, 19/077, G06F 12/14, H01H 43/32, 43/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/018924
- (22) 国際出願日: 2004 年 12 月 17 日 (17.12.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2003-423614  
2003 年 12 月 19 日 (19.12.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 服部 渉 (HATTORI, Wataru) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 本郷 廣生 (HONGOU, Hiroo) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 二瓶 史行 (NIHEI, Fumiyuki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 砂村 潤 (SUNAMURA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 速水 進治 (HAYAMI, Shinji); 〒1500021 東京都渋谷区恵比寿西 2-1 7-1 6 代官山 T K ビル 1 階 Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: ID TAG

(54) 発明の名称: I D タグ



(57) Abstract: When a predetermined voltage is applied between electrodes (302), metal ions are precipitated in a solid electrolyte (308) and a conduction channel (310) is formed. Then, a solid electrolyte switch (300) is turned on. Since this precipitation mechanism is reversible, when a reverse voltage is applied between the electrodes of the on-state solid electrolyte switch (300), the precipitated metal atoms migrate in the solid electrolyte and the conduction channel becomes thin. Ultimately, the channel disappears and the solid electrolyte switch (300) is brought into a non-conduction state. Use of this switch realizes an ID tag which is automatically invalidated without artificially invalidating the ID tag.

(57) 要約: 電極 (302) 間に所定の電圧を印加すると、固体電解質 (308) 中に金属イオンが析出し、伝導チャネル (310) が形成される。これにより固体電解質スイッチ (300) はオン状態となる。この析

[続葉有]



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

出機構は可逆的であるため、オンした固体電解質スイッチ (300) の電極間に逆に電圧を印加することにより、析出した金属原子が固体電解質中を移動して伝導チャネルは細くなり、最終的にはチャネルが消失し固体電解質スイッチ (300) は非導通状態となる。このスイッチを用いることにより、人為的に無効化処理を行わなくとも自動的に無効化されるIDタグを実現する。